



Escola Superior de
Enfermagem de Coimbra

PROGRAMA DE EXERCÍCIO FÍSICO PARA O IDOSO COM FRAGILIDADE

Material didático:
com base no Manual de Apoio **MIND&GAIT**



Escola Superior de
Enfermagem de Coimbra

1. O PROGRAMA DE EXERCÍCIO

1.1. Estrutura das Sessões

As sessões do programa de exercício devem ser compostas por três fases principais:

a) aquecimento; b) parte fundamental; e c) retorno à calma e alongamentos. Em cada uma das fases, devem ser asseguradas as seguintes componentes do exercício:

- 1) **Exercícios de aquecimento:** garantem uma transição gradual e suave entre o estado de repouso (pré-treino) e de exercício. Inclui exercícios de consciencialização postural, respiração e de mobilidade articular.
- 2) **Exercícios aeróbios (treino aeróbio):** atividades que envolvem grandes grupos musculares e o treino cardiovascular (ex.: caminhar);
- 3) **Exercício de resistência – força:** ação motora de grandes grupos musculares para atividades funcionais (ex.: levantar da cadeira); exercícios de equilíbrio, coordenação e sensoriomotores podem estar incluídos nesta fase;
- 4) **Alongamentos:** transição entre o exercício e o estado de repouso. Podem ser incluídos exercícios de alongamentos, relaxamento e respiração.

A tabela que se segue apresenta um exemplo da estrutura de uma sessão para 30 minutos:

ESTRUTURA DA SESSÃO (30 minutos)	
Aquecimento e Abertura da Sessão	• Adaptar apoios no solo • Mobilidade e estabilidade coluna e ombros • Mobilização da cervical, braços, pernas • Exercícios respiratórios
Parte Fundamental	• Força de Tronco (ex.: costas, peito, tronco) • Componente Aeróbia (ex.: deslizos, toques com os pés, Marcha) • Força de Membros Inferiores (ex.: músculos da coxa: quadríceps e isquiotibiais) • Movimentos Funcionais (ex.: ação de vestir, calçar, lavar a cabeça, engraxar os sapatos)
Retorno à Calma e Alongamentos	• Alongar Membros Inferiores (Ex.: estender a perna à frente) • Alongar Membros Superiores (Ex.: abraçar braços cruzados em frente) • Alongar tronco (Ex.: flexão lateral do tronco) • Alongar cervical (ex.: inclinação lateral da cabeça) • Exercícios de respiração / Jogo ou dinâmica social (ex.: cantar uma canção e marcar ritmo com pés/palmas)

1.2. Sessão de exercício físico nº 1

Realizada 1x por semana durante 14 semanas.

Promoção da autonomia de idosos frágeis através da melhoria da cognição e capacidade de marcha e utilização de produtos de apoio.

OBJETIVO GERAL	DURAÇÃO	MATERIAL
Apresentação Mobilidade Articular	30 minutos	Música

SESSÃO nº1:

- O cuidador/profissional deve-se apresentar cerca de 10 a 15 minutos antes do início da sessão e preparar a disposição da sala
- Assegurar a segurança dos participantes
- Apresentação do profissional dos participantes e da sessão Criar ambiente motivador e dinâmico
- Conhecer os participantes: nomes e características específicas individuais e de grupo
- Ensinar estratégias de segurança
- Educar os praticantes para controlo do movimento, da intensidade e hidratação ao longo da sessão

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO EXERCÍCIO:

- Mobilidade funcional com exercícios de alongamento
- Padrão respiratório
- Postura vertical do tronco
- Apoio dos pés no solo
- Estabilização Pélvica e Escapular

ESTRUTURA

AQUECIMENTO

- 1.a) Dinâmica de apresentação
- 1.b) Mobilidade articular e respiração

PARTE FUNDAMENTAL

- 2.a) Mobilidade e resistência muscular dos membros superiores
- 2.b) Componente resistência dos membros inferiores
- 2.c) Alongamentos dinâmicos dos membros superiores

RETORNO À CALMA E ALONGAMENTOS

- 3.a) Alongamentos e relaxamento

1.a	Dinâmicas de Abertura de Sessão	Apresentação do monitor – nome, de onde vem,... Apresentação dos participantes - com uma bola passar ao colega e apresentar: nome, idade e de onde vem Apresentação das Sessões – quando vão funcionar, objetivos e importância da assiduidade	
FASE	EXERCÍCIO	MOVIMENTO FUNCIONAL (exemplos)	
1.b	1. Respiração	Mãos sobre a barriga: inspirar e expirar Expansão torácica e respiração pelo nariz (como cheirar uma flor) Afastar braços ao inspirar e abraçar braços ao centro ao expirar	Cheirar a flor
	2. Tibiotársica	Dorsiflexão e flexão plantar Distribuição do peso e alinhamento dos pés	Máquina de costura
	3. Joelhos	Extensão e flexão unilateral	Chutar a bola
	4. Tronco	Encostar e desencostar da cadeira Flexão e extensão dorsal	Pressiona o apoio da cadeira, Deixa encher e desencosta
	5. Ombros	Elevação e depressão de ombros e escápula Rotação externa dos ombros	Responder a uma pergunta que tenha como resposta “tanto faz” e que implique encolher os ombros Sorrir com os ombros
	6. Cervical	Flexão, rotação e inclinação da cabeça	Pergunta para responder com a cabeça
	7. Dedos e mãos	Flexão e extensão Abdução e adução	Amachucar e largar

FASE	EXERCÍCIO	MOVIMENTO FUNCIONAL	
		(exemplos)	
2.a	8. Elevação unilateral	6-8 repetições à direita e 6-8 repetições à esquerda	Apanhar fruta da árvore
	9. Flexão e extensão do cotovelo	6-8 repetições à direita e 6-8 repetições à esquerda Combinar com marcha	Toca no ombro toca na árvore e desce
	10. Abdução e adução horizontal	6-8 repetições em simultâneo Combinar com rotação da palma da mão durante o movimento	Abraço grande ao grupo Agração grande ao próprio
2.b	11. Marcha	Levantar pés do chão	Caminhar na cadeira
	12. Extensão do joelho	6-8 repetições à direita e 6-8 repetições à esquerda	Levantar o que o joelho deixar
	13. Toque ao lado	10 repetições alternadas Combinar com marcha	Pisa a barata ao lado
	14. Extensão do joelho	6-8 repetições à direita e 6-8 repetições à esquerda Manter isométrico 3-10 segundos combinar com movimentos dos pés	Carregar no acelerador do carro com a perna em cima
	12. Toque ao lado	OPÇÃO FORA DA CADEIRA: 10 repetições alternadas Passo ao lado	Ir a um lado e ao outro da cadeira
	13. Marcha	Variar altura do pé no solo: 3 séries de 30 segundos	Pisar uvas: levantar mais os pés do chão
	14. Abdução e adução	Elevar os pés durante o movimento	Ir a um lado e ao outro da cadeira com força na perna

FASE	EXERCÍCIO	MOVIMENTO FUNCIONAL (exemplos)	
2.c	15. Flexão ombro 16. Adução horizontal 17. Abdução com rotação horizontal	Alongar com auxílio da mão oposta 10 a 20 segundos na posição Alcance a uma cadência lenta e controlada	Espreguiçar em frente, lado, cima, lado e atrás
3.a	18. Membros inferiores	Alongamento dos isquiotibiais: Extensão da perna em frente com o pé em dorsiflexão 10 a 20 segundos na posição	Mostrar a sola dos sapatos
	19. Membros superiores	Alongamento com extensão dos dedos das mãos com auxílio da outra mão	Mobilidade dedos das mãos “Abracinho e Abração”
	20. Cervical	Inclinar lateral	Relaxar pescoço

Ao terminar:

- Despedir de forma geral da turma e individual (relembrar os nomes)
- Agradecer a presença
- Relembrar da próxima sessão
- Assegurar a arrumação do espaço

1.3. Sessão de exercício físico nº 2

Realizada 1x por semana (da 7ª à semana 14ª)

Promoção da autonomia de idosos frágeis através da melhoria da cognição e capacidade de marcha e utilização de produtos de apoio

OBJETIVO GERAL	DURAÇÃO	MATERIAL
Mobilidade Articular Controlo de Materiais Resistência Muscular	30 minutos	Bola (pequena)

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO EXERCÍCIO:

- Potenciar a força de preensão manual
- Criar ambiente motivador e dinâmico
- Ensinar estratégias individuais de execução
- Educar para rotinas diárias mais ativas

FOCO DOS EXERCÍCIO:

- Mobilidade com exercícios dinâmicos
- Padrão respiratório com auxílio da bola
- Equilíbrio estático e dinâmico
- Estabilização pélvica e escapular

ESTRUTURA

- 1.a) Mobilidade articular
- 1.b) Manipular a bola
- 2.a) Mobilidade e resistência muscular membros superiores
- 2.b) Componente resistência dos membros inferiores
- 2.c) Coordenação membros inferiores e membros superiores
- 3.a) Alongamentos e relaxamento com massagem com bola

FASE	EXERCÍCIO (BOLA)		MOVIMENTO FUNCIONAL (exemplos)
MOBILIDADE GERAL 1.a	SEM MATERIAL	Dedos das mãos Ombros - rotação	Arrepanha, puxa e larga a saia da mãe (1) Perguntas para responder com os ombros e cabeça (2 e 3)
		Cervical – flexão lateral/frente	Gato enrola para a cadeira e afasta (4)
	Mãos	Tronco (flexão e extensão)	
	Ombros	Apoio pés Extensão joelho	Pisar a barata com a ponta do pé/ calcanhar (5)
	Cervical		
	Tronco	Mobilidade pés com perna em extensão	Levantar a bola com o pé e toques na bola com o pé (6 e 7)
	Tibiotársica		
	Joelhos	Mobilidade dos Braços Flexão	Apanhar as moedas que caem do céu, e as que caíram no chão (8)
	Braços	e Extensão do tronco com movimento dos braços	Põe o capucho do casaco e enrola, tira o capucho, afasta braços e desenrola (9)
	Combinado		

FASE	EXERCÍCIO (BOLA)		MOVIMENTO FUNCIONAL (exemplos)
MANIPULAR A BOLA 1.b	COM BOLA Deslizes com as mãos	Bola sobre a coxa unilateral – deslizes na palma da mão	Mão aberta: movimento frente e trás, círculos em 2 sentidos
	Respiração	Inspira deixa a bola cheia, expira aperta ligeiramente a bola ao centro	Como se a bola fossem os nossos pulmões
	Força Manual	Bola sobre a coxa unilateral – flexão e extensão dedos das mãos	Amachuca a bola e solta/ piano com os dedos na bola
	Combinado	Bola em frente – dedos das mãos + mão em supinação e pronação	Estende os braços e cria movimentos com a bola (ex. desencaixar a lâmpada)
MEMBROS SUPERIORES 2.a	14. Flexão e extensão gradual da coluna		Massajar as pernas com a bola
	15. Flexão e extensão do cotovelo e do braço		Toca ombro e toca o teto com a bola
	16. Flexão lateral do tronco		Mergulha a bola ao lado da cadeira
	17. Alcance à frente e atrás		Apanha o testemunho do parceiro da frente e passa para o detrás
	18. Passa a bola por trás da cabeça		Circunda a bola atrás da cabeça (ou o mais atrás que conseguir e passa em frente)

FASE	EXERCÍCIO (BOLA)		MOVIMENTO FUNCIONAL (exemplos)
ENDURANCE MEMBROS INFERIORES 2.b	19. Marcha		Caminhar na cadeira
	20. Toque ao lado		Pisa a barata ao lado
	21. Combinado Toque ao lado com abdução dos braços		Inspira enche os pulmões e afasta os braços, expira junta e troca a bola de mão
	SEM MATERIAL	OPÇÃO FORA DA CADEIRA: 10 repetições alternadas	Carregar no acelerador do carro com a perna em cima
	22. Marcha	Passo ao lado	
	23. Passo toque	2 Séries de 8 a 16 repetições	Ir a um lado e ao outro da cadeira
	24. Toque à frente	Variar altura do pé no solo: 3 séries de 30 segundos	Pisar uvas: levantar mais os pés do chão
MEMBROS INFERIORES 2.c	25. Flexão do joelho	Elevar pés durante o movimento	Ir a um lado e ao outro da cadeira com força na perna
	Extensão das pernas (bola entre os tornozelos) Adução das coxas (bola entre os joelhos) Rolar no pé (bola por baixo do pé)		Pinçar a bola com diferentes partes do corpo
ALONGAMENTOS E RELAXAMENTO 3.a	Gerais	Posteriores da perna Peitoral: abdução braços; Costas: Adução e enrolar costas para a cadeira Ombros, antebraço, cervical	Movimentar o corpo sem dor para relaxar os músculos
	Massagem Bola	Movimentos circulares com alguma tensão	Passar a bola pelas pernas, barriga e braços

2. DESCRIÇÃO DOS EXERCÍCIOS

A descrição dos exercícios pode ser consultada no Manual de Apoio do **MIND&GAIT**:

<https://ipdj.gov.pt/documents/20123/0/Mind%26Gait-ProgramaExerc%C3%ADcio-IdosoFragilidade2019.pdf/17a621a9-09b0-054c-7192-a819abbdedc1?t=1585913519528>

REFERÊNCIAS

- Chodzko-Zajko, W. J., Proctor, D. N., Fiatarone Singh, M. A., Minson, C. T., Nigg, C. R., Salem, G. J., & Skinner, J. S., American College of Sports Medicine (2009). American College of Sports Medicine position stand. Exercise and physical activity for older adults. *Medicine and science in sports and exercise*, 41(7), 1510–1530.
<https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181a0c95c>
- Lacroix, A., Hortobágyi, T., Beurskens, R., & Granacher, U. (2017). Effects of Supervised vs. Unsupervised Training Programs on Balance and Muscle Strength in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 47(11), 2341–2361.
<https://doi.org/10.1007/s40279-017-0747-6>
- Lopopolo, R. B., Greco, M., Sullivan, D., Craik, R. L., & Mangione, K. K. (2006). Effect of therapeutic exercise on gait speed in community-dwelling elderly people: a meta-analysis. *Physical therapy*, 86(4), 520–540.

ANEXO

Anexo I - Grelha de Avaliação de Sessões

Exemplo de Grelhas de avaliação das sessões considerado os objetivos físicos, funcionais e motivacionais da turma:

Grelha de Observação - Avaliação dos Critérios de Êxito

Orientador: _____

Local: _____

Nº Elementos no grupo: _____ Data: _____

(Classifique com o número de participantes por cada grau de prestação da tarefa)

OBJETIVO	CRITÉRIOS	CLASSIFICAÇÃO		
		Não consegue (I)	Consegue com dificuldade (II)	Consegue facilmente (III)
Identificar Apoios	- Apoio dos pés no solo durante os exercícios			
	- Peso distribuído no apoio dos glúteos			
	- Sem apoio das mãos na posição neutra			
Respiração	- Padrão respiratório ensinado			
	- Controlo da elevação dos ombros na inspiração			
	- Movimentos de membros superiores e mãos			
Movimento Articular	- Movimentos de membros inferiores no solo			
	- Flexão e extensão do tronco			
	- Movimento da cervical			
Equilíbrio	- Transição de movimentos dos membros inferiores sem oscilar o tronco			
	- Manter o tronco desencostado durante as tarefas			
	- Elevação de um dos apoios do solo			

OBJETIVO	CRITÉRIOS	CLASSIFICAÇÃO		
		Não consegue (I)	Consegue com dificuldade (II)	Consegue facilmente (III)
Cardio	- Realização das tarefas com ritmo individual			
	- Recuperação até o início do próximo exercício			
	- Manter a tarefa durante o tempo proposto			
Dinâmicas de Grupo	- Realiza a tarefa do início ao fim sem paragens			
	- Perda de Atenção/ compreensão pela tarefa			
	- Motivação e empenho			
	PONTUAÇÃO GERAL			

NÍVEIS DE EXECUÇÃO	Identificar Apoios	Respiração	Movimento Articular	Equilíbrio	Cardio	Dinâmicas de Grupo
I						
II						
III						
NOTAS E OBSERVAÇÕES						